

正 答 表 数

学

<b>1</b>	[問 1]	3		5 点		
	[問 2]	$\frac{7a+9}{8}$		5 点		
	[問 3]	$-\sqrt{6}$		5 点		
	[問 4]	2		5 点		
	[問 5]	$x = 4, y = 1$		5 点		
	[問 6]	-9, -5		5 点		
	[問 7]	①	ア	②	エ	5 点
	[問 8]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">あ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">いう</div>	あ	3	5 点	
			い	1		
う			0			
[問 9]					6 点	

<b>2</b>	[問 1]	ア		5 点
	[問 2]	〔証明〕		7 点
<p>直方体の表面積 P は、</p> $P = a^2 \times 2 + ah \times 4$ $= 2a^2 + 4ah$ <p>円柱の表面積 Q は、</p> $Q = \pi \times \left(\frac{1}{2}a\right)^2 \times 2 + \pi ah$ $= \frac{1}{2} \pi a^2 + \pi ah \dots\dots\dots (1)$ <p>また、</p> $\frac{\pi}{4}P = \frac{\pi}{4}(2a^2 + 4ah)$ $= \frac{1}{2} \pi a^2 + \pi ah \dots\dots\dots (2)$ <p>(1), (2) より、</p> $Q = \frac{\pi}{4}P$				

<b>3</b>	[問 1]	ウ		5 点
	[問 2]	①	イ	5 点
		②	4	5 点

<b>4</b>	[問 1]	エ		5 点	
	[問 2]	①	〔証明〕		7 点
<p><math>\triangle ABP</math> と <math>\triangle APQ</math> において、</p> <p>共通な角だから、</p> $\angle BAP = \angle PAQ \dots\dots\dots (1)$ <p>半円の弧に対する円周角だから、</p> $\angle APB = 90^\circ \dots\dots\dots (2)$ <p>半円の弧に対する円周角だから、</p> $\angle OQP = 90^\circ$ <p><math>AO \perp PQ</math> だから、</p> $\angle AQP = \angle OQP = 90^\circ \dots\dots\dots (3)$ <p>(2), (3) より、</p> $\angle APB = \angle AQP \dots\dots\dots (4)$ <p>(1), (4) より、2組の角がそれぞれ等しいから、</p> <p style="text-align: center;"><math>\triangle ABP \sim \triangle APQ</math></p>					
[問 2]	②	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">えお</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">か</div>	え	3	5 点
			お	9	
			か	4	

<b>5</b>	[問 1]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">き</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">く</div>	き	4	5 点
			く	5	
	[問 2]	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">けこ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">さ</div>	け	3	5 点
	こ		2		
			さ	2	

※ **1** [問 7] 全て「正答」で点を与える。